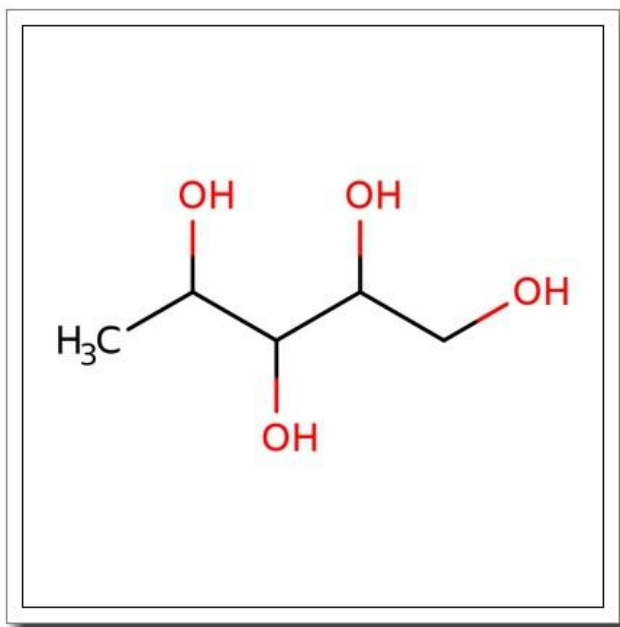


1-Deoxy-L-ribose



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-Deoxy-L-ribose
产品目录号	BGGCB-3931
CAS 号	3169-92-4
分子式	C ₅ H ₁₀ O ₄
分子量	134.13 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1-脱氧-L-核糖产品说明书

1. 产品概述与化学特性

1-脱氧-L-核糖 (1-Deoxy-L-ribose) 是一种重要的五碳糖衍生物，化学式为 $C_5H_{10}O_4$ ，分子量为 134.13 g/mol，CAS 号为 3169-92-4。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度经高效液相色谱 (HPLC) 测定大于 96%。其结构中缺少 1 位羟基，使其在糖代谢和核苷酸合成研究中具有独特价值。该化合物易溶于水及极性有机溶剂，在酸性条件下稳定，但需避免强碱环境。

2. 生物化学功能与重要性

作为 L-核糖的衍生物，1-脱氧-L-核糖是研究糖代谢通路的关键中间体，尤其在细菌和植物次级代谢中参与脱氧糖的生物合成。其结构特征使其成为研究糖苷酶作用机制、抗生素（如链霉素类）合成途径的理想模型分子。在酶学研究中，可通过同位素标记追踪糖基转移反应动力学。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域：

- 药物研发：作为核苷类抗生素结构修饰的前体
- 生化试剂：用于糖代谢酶（如激酶、异构酶）的底物或抑制剂筛选
- 分子生物学：合成特殊标记探针或非天然核苷酸类似物
- 教学研究：演示单糖结构与生物活性的关系

4. 储存条件与使用建议

推荐密封保存于 -20°C 干燥环境中，保质期 24 个月。开封后需充氮保护以避免吸湿降解。使用前建议室温平衡 30 分钟，称量时使用干燥器具。工作溶液建议现配现用，若需保存应分装后冷冻 (-80°C)，避免反复冻融。

5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱 (MS) 和核磁共振 (NMR) 验证结构，批次间纯度差异小于 2%。操作时需佩戴防护手套和护目镜，避免吸入粉尘。若不慎接触眼睛，应立即用大量清水

冲洗并就医。废弃物处理需符合危险化学品管理条例。安全数据表（SDS）可随货提供或联系技术支持索取。

（注：本产品仅供科研使用，不适用于诊断或治疗用途。具体实验方案需根据实际研究需求优化。）